

۶۱- کدام عبارت دربارهٔ تنظیم فرایند تنفس در یک فرد بالغ به درستی بیان شده است؟

- ۱) پیام صادر شده از پل مغزی سبب آغاز انقباض ماهیچهٔ دیافراگم و ماهیچهٔ بین دنده‌ای می‌شود.
- ۲) مدت زمان انقباض ماهیچهٔ دیافراگم و فرایند دم تنها توسط مرکز تنفس در بصل‌النخاع تنظیم می‌شود.
- ۳) فرایند بازدم معمولی بدون نیاز به ارسال پیام عصبی به شش‌ها از مرکز بصل‌النخاع و با به استراحت در آمدن ماهیچه‌ها انجام می‌شود.
- ۴) پایان فرایند دم می‌تواند با ارسال پیام عصبی استراحت از پل مغزی به ماهیچهٔ دیافراگم و ماهیچهٔ بین دنده‌ای داخلی صورت گیرد.

دبیر: اشکان زرندي

آزمون ۲۵ شهریور

۶۲- به منظور جابه‌جایی در دستگاه تنفس یک پسر جوان لازم است تا

- ۱) حجم هوای جاری - همواره برخی ماهیچه‌های دخیل در فرایندهای تهویه‌ای، انقباضات خود را افزایش دهند.
- ۲) ظرفیت حیاتی - پس از اتمام خروج هوای ذخیرهٔ دم، هوای مرده از مجاری فاقد غضروف بخش هادی عبور نمایند.
- ۳) حجم هوای دم - هم‌زمان با انقباض یاخته‌های ماهیچهٔ گردن، حجم هوایی معادل ۵۰۰ میلی‌لیتر به شش‌ها وارد شود.
- ۴) حجم هوای ذخیره بازدمی - در پی ارسال پیام عصبی از یکی از مراکز تنفس، ماهیچه‌های بین دنده‌ای داخلی منقبض شوند.

دبیر: اشکان زرندي

آزمون ۲۵ شهریور

۶۳- کدام عبارت جملهٔ زیر را به نادرستی، تکمیل می‌کند؟

«بخشی از دستگاه تنفس انسان سالم که می‌تواند»

- ۱) بعد از بخش حنجره و قبل از اندام شش قرار دارد - فاقد غضروف شبیه نعل اسب باشد.
- ۲) مقدار هوای ورودی یا خروجی مجاری هوا را تنظیم می‌کند - با برخی از باکتری‌ها مقابله نکند.
- ۳) با ترشحات خود، کشش سطحی آب را کاهش می‌دهد - دارای یاخته‌ای با توانایی حرکت در ساختار دیوارهٔ خود باشد.
- ۴) ساختار اسفنج گونه به شش‌ها می‌دهد - ورود اکسیژن به تمام یاخته‌های زنده دیواره آن رخ دهد.

دبیر: اشکان زرندي

آزمون ۲۵ شهریور

۶۴- در جانوری گیاه‌خوار و بی‌مهره که دارای غده‌های بزاقی به موازات مری خود می‌باشد، بخش لولهٔ گوارش به لحاظ عملکردی معادل

بخشی از لولهٔ گوارش است که

- ۱) چهارمین - نشخوارکنندگان - پایین‌ترین بخش معده محسوب شده و با ترشح آنزیم‌های گوارشی، گوارش شیمیایی را شروع می‌کند.
- ۲) سومین - پرندۀ دانه‌خوار - بین دو بخش باریک لولهٔ گوارش واقع شده و حجیم‌ترین بخش لولهٔ گوارش جانور نیز محسوب می‌شود.
- ۳) اولین - انسان - گلیکوپروتئینی با توانایی ایجاد ماده‌ای چسبنده را تنها توسط مجاری غدد بزرگ بزاقی ترشح می‌کند.
- ۴) ششمین - انسان - ضمن داشتن محیطی اسیدی، واجد بنداره‌هایی با قوی‌ترین بافت ماهیچه‌ای ارادی در ساختار خود است.

دبیر: اشکان زرندي

آزمون ۲۵ شهریور

۶۵- کدام گزینه جمله زیر را به درستی، تکمیل می کند؟

«در غذا بلافاصله پس از عبور از حجیم ترین بخش لوله گوارش، وارد بخشی می شود که»

(۱) ملخ - یاخته های آن آنزیم های گوارشی ترشح می کنند.

(۲) پرنده دانه خوار - نزدیک ترین قسمت لوله گوارش به سطح پشتی جانور است.

(۳) انسان - چین خوردگی های موجود در آن با پر شدن از بین می روند.

(۴) گاو - فقط یکبار غذای نیمه جویده را دریافت می کند.

آزمون ۲۵ شهریور دبیر : اشکان زرندي

۶۶- به طور معمول، در خون انسان، ممکن نیست

(۱) کاهش اکسیژن - باعث کاهش مصرف مولکول ADP در تنفس یاخته های یاخته ها شود.

(۲) افزایش کربن دی اکسید - با مصرف اکسیژن و تولید آب در تنفس یاخته های همراه باشد.

(۳) کاهش اکسیژن - باعث افزایش فعالیت آنزیم کربنیک انیدراز در گویچه قرمز شود.

(۴) افزایش کربن دی اکسید - pH خون را از حالت عادی خارج کند.

آزمون ۲۵ شهریور دبیر : اشکان زرندي

۶۷- چند مورد از موارد زیر، به درستی بیان شده است؟

(الف) برای ورود کیموس معده به دوازدهه کاهش انقباض پیلور الزامی است.

(ب) با ورود غذا، معده اندکی انبساط می یابد و انقباض های معده، آغاز می شوند.

(ج) پروتئازهای معده برخلاف پروتئازهای لوزالمعده به صورت غیرفعال ترشح می شوند.

(د) گوارش شیمیایی همه مواد غذایی در دهان، شروع و در روده باریک، کامل می شود.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

آزمون ۲۵ شهریور دبیر : اشکان زرندي

۶۸- چند مورد از عبارات زیر، درباره «هر یک از یاخته های ترشح کننده بیکربنات» در دستگاه گوارش انسان، صحیح است؟

(الف) درون غدد ترشح کننده آنزیم های گوارشی قرار دارد.

(ب) در محل ورود مواد مغذی از درون لوله گوارش به محیط داخلی یافت می شود.

(ج) واجد توانایی ساخت مولکول هایی است که در افزایش سرعت واکنش های شیمیایی نقش دارند.

۴ (۴) صفر

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

آزمون ۲۵ شهریور دبیر : اشکان زرندي

۶۹- کدام گزینه، در مورد غدد بزاقی بزرگ انسان، نادرست است؟

- ۱) همه پروتئین‌های موجود در بزاق، قطعاً در گوارش مواد غذایی درون دهان نقش دارند.
- ۲) همگی در چسباندن ذره‌های غذایی به هم و تبدیل آن‌ها به توده‌ای لغزنده نقش دارند.
- ۳) می‌توانند ترشحات خود را به کف حفره دهان یا قسمت بالایی حفره دهان وارد کنند.
- ۴) مجرای بزرگترین غده بزاقی از مجاورت نوعی ماهیچه، عبور می‌کند.

دبیر : اشکان زرندی

آزمون ۲۵ شهریور

۷۰- با توجه به ساختار غشای یاخته جانوری، کدام گزینه نادرست است؟

- ۱) اتصال کربوهیدرات‌ها به سایر مولکول‌ها در لایه خارجی غشا مشاهده می‌شود.
- ۲) امکان مشاهده اتصال کربوهیدرات‌ها به دو نوع لیپید وجود ندارد.
- ۳) مولکول‌های کلسترول در هر دو لایه غشای یاخته مشاهده می‌شوند.
- ۴) هر پروتئین غشایی در تماس با هر دو لایه غشا است.

دبیر : اشکان زرندی

آزمون ۲۵ شهریور



آزمون ۲۵ شهریور دبیر : اشکان زرندي

آزمون ۲۵ شهریور دبیر : اشکان زرندي

آزمون ۲۵ شهریور دبیر : اشکان زرندي

آزمون ۲۵ شهریور دبیر : اشکان زرندي

آزمون ۲۵ شهریور دبیر : اشکان زرندي

آزمون ۲۵ شهریور دبیر : اشکان زرندي

آزمون ۲۵ شهریور دبیر : اشکان زرندي

آزمون ۲۵ شهریور دبیر : اشکان زرندي

آزمون ۲۵ شهریور دبیر : اشکان زرندي

آزمون ۲۵ شهریور دبیر : اشکان زرندي